

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Pentingnya penelitian ini dilakukan adalah untuk mengetahui kualitas dari velg racing aluminium, sehingga dapat diketahui ketahanan velg racing standar merek sprint dalam penggunaannya dilapangan. Banyaknya terjadi kecelakaan sepeda motor ada yang diakibatkan oleh velg yang tidak mampu menahan beban karena kondisi velg tersebut tidak stabil, Faktor yang menjadi kendala adalah kondisi jalan yang berlubang dapat mengakibatkan velg mudah pecah

### **1.2. Batasan Masalah**

Pembatasan masalah dimaksudkan agar permasalahan yang di bahas tidak melebar. Adapun pada laporan ini pembatasan masalah sebagai berikut:

- a. Penelitian pada bahan ini yang digunakan adalah Velg Aluminium paduan (Al-Si-Cu) merk Sprint.
- b. Pengujian yang meliputi:
  1. Uji tarik (ASTM B 557)
  2. Uji impact (ASTM E 23)
  3. Uji struktur mikro (ASM VOL 2)
  4. Uji struktur komposisi kimia (ASM VOL 9)

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini diharapkan dapat diketahui kualitas dari velg racing merk sprint, Pengamatan dan penelitian dari velg racing sprint meliputi:

- a. Untuk mengetahui hasil dari pengujian komposisi kimia.
- b. Untuk mengetahui hasil dari pengujian pengujian tarik.
- c. Untuk mengetahui hasil dari pengujian impact.
- d. Untuk mengetahui hasil dari pengujian struktur mikro.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Dari penelitian yang dilakukan ini diharapkan ada manfaat yang bisa diambil, yaitu sebagai berikut:

- a. Bidang akademik

Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian lebih lanjut dan bisa mengetahui secara jelas sifat-sifat fisis, mekanis serta unsur-unsur kimia yang terkandung dari velg aluminium dapat juga dipakai sebagai pengadaan data pada mata kuliah yang berhubungan dengan material.

- b. Bidang industri

Data-data hasil penelitian secara tidak langsung dapat berguna untuk ahli teknik dan perusahaan logam sebagai referensi atau pembandingan dari velg aluminium yang berbeda.